



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Bericht der BGE mbH über die Durchführung des Standortauswahlverfahrens

II. Quartal 2022

Stand 30.06.2022

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einführung	6
1.1 Start des Standortauswahlverfahrens	6
1.2 Veranlassung	6
1.3 Gegenstand und Zielsetzung	6
1.4 Das Standortauswahlverfahren gemäß StandAG	7
1.4.1 Phase I – Ermittlung von Teilgebieten (Schritt 1) und von Standortregionen für die übertägige Erkundung (Schritt 2)	7
1.4.2 Phase II – Übertägige Erkundung und Vorschlag für untertägige Erkundung	8
1.4.3 Phase III – Untertägige Erkundung, abschließender Standortvergleich, -vorschlag und -entscheidung	9
2 Phase I des Standortauswahlverfahrens	9
2.1 Übergeordnete Projektrisiken	9
2.2 Ermittlung von Teilgebieten gemäß § 13 StandAG (Schritt 1, Phase I)	15
2.3 Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung gem. § 14 StandAG (Schritt 2, Phase I)	15
2.4 Entwicklung des Gesamtprojektes und terminführender Pfad	23
3 Forschung und Entwicklung (FuE)	23
4 Öffentlichkeitsarbeit	25
Literaturverzeichnis	27
Anzahl der Blätter dieses Dokumentes	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schematische Darstellung des Standortauswahlverfahrens und der zwei wesentlichen Meilensteine (MS) in Phase I	7
--------------	---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übergreifende Risiken für die Erreichung des MS „Vorschlag zu Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ und Erläuterung der Präventions- (P) und Kompensationsmaßnahmen (K)	10
Tabelle 2:	Aktueller Stand der Arbeitsschritte zur Erreichung des MS "Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme"	16
Tabelle 3:	Erläuterung der Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 7 „Vorstellung und Diskussion des Arbeitsstandes der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG“ und der identifizierten Risiken inklusive Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (EW) und der Schadenshöhe (SH) im Hinblick auf eine terminliche Verschiebung des MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“	19
Tabelle 4:	Erläuterung der Präventions- (P) und Kompensationsmaßnahmen (K) für die in Tabelle 3 dargelegten Risiken für die Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 7 „Vorstellung und Diskussion der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG“	20
Tabelle 5:	Erläuterung der Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 8 „Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 25 StandAG“ und der identifizierten Risiken inklusive Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (EW) und der Schadenshöhe (SH) im Hinblick auf eine terminliche Verschiebung des MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“	22
Tabelle 6:	Erläuterung der Präventions- (P) und Kompensationsmaßnahmen (K) für die in Tabelle 5 dargelegten Risiken für die Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 8 „Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 25 StandAG“	23

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Arbeitsgruppe
Art.	Artikel
AtG	Atomgesetz
BASE	Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung
BGBI	Bundesgesetzblatt
BGE	Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
DMT	Deutsche Montan Technologie
EndlSiAnfV	Endlagersicherheitsanforderungsverordnung
EndlSiUntV	Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung
EURAD	European Joint Programme on Radioactive Waste Management
EW	Eintrittswahrscheinlichkeit
FuE	Forschung und Entwicklung
GDM	Geodatenmanagement
GeoIDG	Geologiedatengesetz
geoWK	Geowissenschaftliche(s) Abwägungskriterium/-kriterien
GzME	Gebiete zur Methodenentwicklung
IGD-TP	Implementing Geological Disposal of radioactive waste Technology Platform
K	Kompensationsmaßnahmen
MAT	Bereich Materialwirtschaft
MS	Meilenstein(e)
NBG	Nationales Begleitgremium
P	Präventionsmaßnahmen
planWK	planungswissenschaftliche Abwägungskriterien
Q	Quartal
rvSU	repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen

RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
S	Satz
SH	Schadenshöhe
STA	Bereich Standortauswahl der BGE
StandAG	Standortauswahlgesetz
UKÖ	Bereich Unternehmenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit der BGE
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VM	Vorhabensmanagement
vSU	Vorläufige Sicherheitsuntersuchung

1 Einführung

1.1 Start des Standortauswahlverfahrens

Am 21. September 2016 wurde die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV¹) auf Basis des Gesetzes zur Neuordnung der Organisationsstruktur im Bereich der Endlagerung aus dem Juli 2016 gegründet.

Die Durchführung des Standortauswahlverfahrens richtet sich nach dem Standortauswahlgesetz (StandAG). Die ursprüngliche Fassung des Gesetzes zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle (StandAG 2013) vom 23. Juli 2013 (Bundesgesetzblatt (BGBl.) I S. 2553) trat nach Evaluierung durch den Bundestag am 16. Mai 2017 außer Kraft. Zeitgleich trat die Neufassung, das Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle, Art. 1 des Gesetzes vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), überwiegend zum 16. Mai 2017 in Kraft. Letzte Änderungen des Standortauswahlgesetzes erfolgten durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760).

Die Übertragung der Wahrnehmung der Aufgaben des Bundes nach § 9a Abs. 3 S. 1 des Atomgesetzes (AtG) auf die BGE erfolgte gemäß § 9a Abs. 3 S. 2 AtG am 25. April 2017. Damit ist die BGE Vorhabenträgerin für das Standortauswahlverfahren nach § 3 Abs. 1 StandAG. Am 5. September 2017 erfolgte der offizielle Start des Standortauswahlverfahrens in Berlin. Nach § 14 StandAG ermittelt die Vorhabenträgerin auf Basis der mit dem Zwischenbericht veröffentlichten Teilgebiete nach § 13 Abs. 1 StandAG günstige Standortregionen für die übertägige Erkundung.

1.2 Veranlassung

Gemäß der zwischen dem Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) und der BGE erfolgten Abstimmung ist dem BASE ein Quartalsbericht über die Durchführung des Standortauswahlverfahrens vorzulegen. Dieser Bericht bezieht sich auf die Arbeiten im abgeschlossenen Quartal und bildet jeweils den Stand zum letzten Tag im Quartal ab. Der Bericht ist jeweils zum 15. des ersten Monats des folgenden Quartals für das abgeschlossene Quartal vorzulegen.

1.3 Gegenstand und Zielsetzung

Der vorliegende Bericht dient der Berichtsstellung zum Fortschritt des Standortauswahlverfahrens, insbesondere der Phase I. Für den Abschluss der Phase I sind zwei wesentliche Meilensteine (MS) zu erreichen.

- Veröffentlichung der Teilgebiete mit zu erwartenden günstigen geologischen Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle – Erreicht mit der Veröffentlichung des Zwischenbericht Teilgebiete am 28. September 2020

¹ Früher Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

- Vorschlag zu Standortregionen nebst standortbezogener Erkundungsprogramme für die übertägige Erkundung

Im Rahmen des vorliegenden Berichtes werden die für die Erreichung dieser MS notwendigen Arbeitsschritte entsprechend erläutert. Eventuelle Risiken und Abhängigkeiten werden im Hinblick auf die terminliche Umsetzung zur Erreichung der MS entsprechend dargelegt. Etwaige terminliche Änderungen werden benannt und begründet.

Erhebungsstand: 30. Juni 2022

1.4 Das Standortauswahlverfahren gemäß StandAG

Das Standortauswahlverfahren ist ein gestuftes Verfahren (vgl. Abbildung 1), das sich in drei Phasen gliedert. Die Ergebnisse jeder Phase und die daraus resultierenden Festlegungen durch den Gesetzgeber bestimmen den konkreten Arbeitsumfang der darauffolgenden Phase.

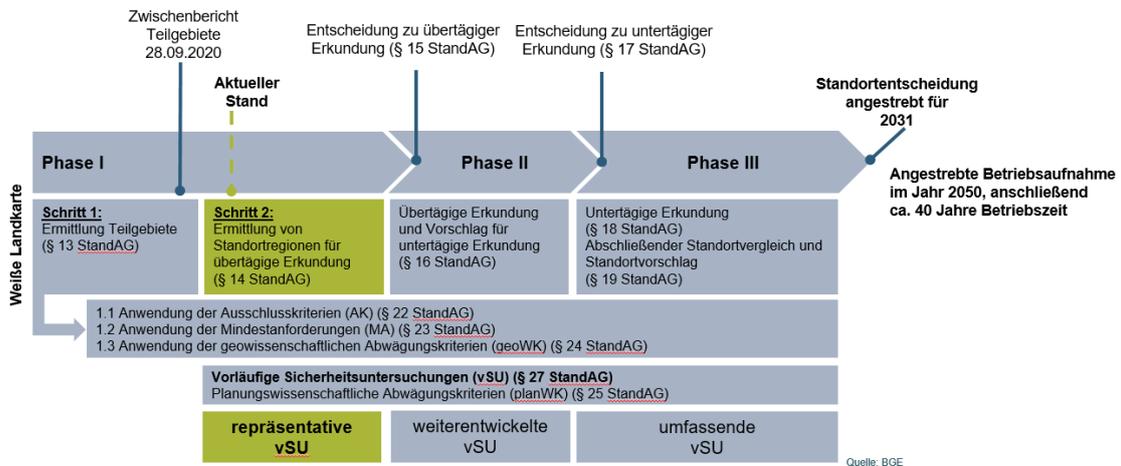


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Standortauswahlverfahrens und der zwei wesentlichen Meilensteine (MS) in Phase I

1.4.1 Phase I – Ermittlung von Teilgebieten (Schritt 1) und von Standortregionen für die übertägige Erkundung (Schritt 2)

Die Phase I ist in zwei Schritte unterteilt. In Schritt 1 erfolgte die Ermittlung von Teilgebieten gemäß § 13 StandAG, welche günstige geologische Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten lassen. Dies geschah durch die Anwendung der in den §§ 22 bis 24 StandAG festgelegten geowissenschaftlichen Kriterien und Mindestanforderungen.

Die ermittelten Teilgebiete wurden in Form eines Zwischenberichtes (BGE 2020g) durch die BGE veröffentlicht. In diesem Zwischenbericht zu den Teilgebieten sind u. a. alle erarbeiteten Grundlagen für die Anwendung der Kriterien und Mindestanforderungen und detaillierte Darlegungen über die Datenabfragen, die Datenlieferungen und die Homogenisierung der Daten für die Anwendung der Kriterien und Mindestanforderungen zusammengeführt.

Mit der Veröffentlichung des Zwischenberichtes Teilgebiete durch die Vorhabenträgerin wurde dieser an das BASE übermittelt. Das BASE hatte nach Erhalt des Berichtes gemäß § 9 Abs. 1 S. 1 StandAG die Fachkonferenz Teilgebiete einberufen. Die Fachkonferenz Teilgebiete war das erste Format des auf eine kontinuierliche Beteiligung angelegten Standortauswahlverfahrens und sollte eine möglichst frühzeitige Einbeziehung der Öffentlichkeit noch vor der Auswahl von Standortregionen ermöglichen.

In dem Schritt 2 der Phase I erfolgt die Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung gemäß § 14 StandAG auf Basis der zuvor ermittelten Teilgebiete und den Beratungsergebnissen aus der Fachkonferenz Teilgebiete. Hierfür werden für jedes Teilgebiet repräsentative vorläufige Sicherheitsuntersuchungen (rvSU) gemäß § 27 StandAG durchgeführt, bevor durch die erneute Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien (geoWK) günstige Standortregionen ermittelt werden. Die Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien (planWK) dient vorrangig der Einengung von großen, potenziell für ein Endlager geeigneten Gebieten. Sie können auch für einen Vergleich zwischen Gebieten herangezogen werden, die unter Sicherheitsaspekten als gleichwertig zu betrachten sind (§ 25 S. 1 und 2 StandAG). Des Weiteren werden für die Standortregionen standortbezogene Erkundungsprogramme für die übertägige Erkundung erarbeitet. Dieser Schritt 2 der Phase I begann unmittelbar nach der Veröffentlichung des Zwischenberichtes Teilgebiete Ende September 2020.

Die BGE fasst den Vorschlag für die übertägig zu erkundenden Standortregionen mit Begründung, den Ergebnissen aus der Fachkonferenz zu den Teilgebieten und den standortbezogenen Erkundungsprogrammen zusammen und übermittelt diesen an das BASE, das den Vorschlag der BGE prüft. Der Bundesgesetzgeber trifft hierzu die verbindliche Entscheidung und legt den Arbeitsumfang für die Phase II fest.

1.4.2 Phase II – Übertägige Erkundung und Vorschlag für untertägige Erkundung

In Phase II des Standortauswahlverfahrens erfolgt die übertägige Erkundung der gesetzlich festgelegten Standortregionen gemäß § 16 StandAG durch die festgelegten standortbezogenen Erkundungsprogramme. Auf Grundlage der Erkundungsergebnisse werden weiterentwickelte vorläufige Sicherheitsuntersuchungen durchgeführt. Für jede Standortregion werden sozioökonomische Potenzialanalysen durchgeführt. Des Weiteren erfolgt erneut die vergleichende Analyse und Abwägung nach Maßgabe der gesetzlich festgelegten Ausschlusskriterien, Mindestanforderungen, geoWK sowie der planWK. Weiter erarbeitet die BGE standortbezogene Erkundungsprogramme und Prüfkriterien für die untertägige Erkundung und die umfassenden vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen. Den Vorschlag für die untertägig zu erkundenden Standortregionen mit Begründung übermittelt die BGE dem BASE. Der Bundesgesetzgeber trifft hierzu die verbindliche Entscheidung und legt den Arbeitsumfang für die Phase III fest.

1.4.3 Phase III – Untertägige Erkundung, abschließender Standortvergleich, -vorschlag und -entscheidung

Mit der Umsetzung der Phase III erfolgt die untertägige Erkundung der zuvor festgelegten Standorte mit einem anschließenden Vergleich. Die BGE führt auf Basis der zuvor durch das BASE festgelegten Erkundungsprogramme für die untertägige Erkundung diese innerhalb der durch den Bundesgesetzgeber festgelegten Standorte durch. Auf Basis dieser Erkundungsergebnisse führt die BGE umfassende vorläufige Sicherheitsuntersuchungen durch und erstellt die Unterlagen für die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), bevor eine erneute Anwendung der Kriterien und Anforderungen gemäß §§ 22 bis 24 StandAG erfolgt. Die Anwendung der in der Anlage 12 (zu § 25) StandAG benannten planWK erfolgt nach Maßgabe von § 25 StandAG.

Auf Basis dieser Ergebnisse schlägt die BGE dem BASE den Standort mit der bestmöglichen Sicherheit für die Errichtung eines Endlagers für hochradioaktive Abfälle vor. Das BASE prüft den Vorschlag der BGE einschließlich des zugrundeliegenden Standortvergleiches von mindestens zwei Standorten. Auf Grundlage dieses Prüfergebnisses und unter Abwägung sämtlicher privater und öffentlicher Belange sowie der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens bewertet das BASE, welches der Standort mit der bestmöglichen Sicherheit ist und übermittelt diesen an das BMUV (§ 19 StandAG). Anschließend legt die Bundesregierung dem Bundesgesetzgeber den Standortvorschlag als Gesetzentwurf vor. Mit der Festlegung des Standortes durch den Bundesgesetzgeber ist das finale Ziel des Standortauswahlverfahrens erreicht. Mit dem StandAG (§ 1) wird für die Festlegung eines Standortes das Jahr 2031 angestrebt.

2 Phase I des Standortauswahlverfahrens

Für die Quartalsberichte an das BASE wurden die dargestellten wesentlichen MS (vgl. Abbildung 1) für die Phase I des Standortauswahlverfahrens festgelegt. Der MS „Veröffentlichung der Teilgebiete mit zu erwartenden günstigen geologischen Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle“ wurde mit der Veröffentlichung des Zwischenberichtes Teilgebiete am 28. September 2020 erreicht. Im Zuge der quartalsweisen Aktualisierung werden nunmehr die Arbeiten zur Erreichung des MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ Gegenstand dieses Berichtes sein.

2.1 Übergeordnete Projektrisiken

Zur Erreichung des wesentlichen Meilensteins „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ in Phase I Schritt 2 des Standortauswahlverfahrens werden in der nachfolgenden Tabelle 1 übergreifende strukturelle und projektspezifische Risiken aufgeführt. Diese Risiken sind mit entsprechenden Präventions- und Kompensationsmaßnahmen hinterlegt und werden kontinuierlich an den aktuellen Stand des Verfahrens angepasst.

Tabelle 1: *Übergreifende Risiken für die Erreichung des MS „Vorschlag zu Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ und Erläuterung der Präventions- (P) und Kompensationsmaßnahmen (K)*

Nr.	Risiko	Art der Maßnahme	
		P	K
1	<p>Verzögerungen im Ressourcenaufbau</p> <p>Auf Grund neu hinzugekommener Aufgaben im Bereich Standortauswahl (STA) fehlt stellenweise Personal mit der notwendigen fachlichen Expertise. Weiter können sich aufgrund des iterativen Standortauswahlverfahrens und des wachsenden Umfangs der anstehenden Arbeiten in den einzelnen Phasen weitere Aufgaben ergeben, für die Personal mit dementsprechender Qualifikation vorhanden sein muss. Zu den neu hinzugekommenen Aufgaben, gehören z. B. die Endlagerbehälterentwicklung und das Geodatenmanagement, welches bisher durch den technischen Querschnittsbereich innerhalb der BGE für den Bereich STA ausgeübt wurde. Die Akquirierung von qualifizierten Personal gestaltet sich zunehmend schwierig und führt vermehrt dazu, dass die entsprechenden Stellen nicht zeitnah besetzt werden können. Dieser Umstand führt dazu, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten nicht oder verzögert begonnen werden, • Meilensteine nicht eingehalten werden, • die Qualität der Arbeiten in Mitleidenschaft gezogen werden, und • die Belastung der anderen Mitarbeitenden steigt, was zu Unzufriedenheit und vermehrtem Krankenstand führen kann. 		X
Maßnahmenbeschreibung			
<p>Aufbau eines Personalcontrollings:</p> <p>Aufbau eines Personalcontrollings, das sicherstellt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Personalplanung vorausschauend, mit Rücksichtnahme auf zukünftige Aufgaben, aufgestellt wird, • Deadlines festgelegt werden, bis zu denen die Besetzungsverfahren gestartet sein müssen, • Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators (KPI's)) zum Controlling der Prozesse definiert werden. <p>Das Personalcontrolling ist im Bereich STA etabliert. Hier werden Instrumente und Abläufe zur vorausschauenden Personalplanung und dessen Controlling erarbeitet und in das Gesamtmanagement/-controlling des Bereiches STA integriert.</p> <p>Überprüfung und Überarbeitung der bestehenden Prozesse:</p> <p>Im Rahmen von Lessons Learned Workshops werden bestehende Prozesse hinsichtlich eines Optimierungspotentials kritisch hinterfragt und entsprechend überarbeitet.</p>			

Nr.	Risiko	Art der Maßnahme	
		P	K
	<p>Identifizierung und Beschreibung neuer Prozesse</p> <p>Für die Arbeiten zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung, aber beispielsweise auch für den Aufbau und die Weiterentwicklung eines Geodatenmanagements im Bereich STA werden entsprechende Prozessbedarfe identifiziert. Für die identifizierten Prozessbedarfe werden entsprechende Prozessabläufe erarbeitet, getestet und entsprechend beschrieben. Die Maßnahme befindet sich bereits in der Anwendung.</p> <p>Bereichsübergreifende Zusammenarbeit:</p> <p>Durch die BGE-bereichsübergreifende Unterstützung in der Bearbeitung beispielsweise die Volumenabschätzung einer möglichen Endlagerung von Schwach- und mittelradioaktiven Abfällen am Endlagerstandort gemäß EndlSiUntV und EndlSiAnfV können fehlende Personalressourcen kurzfristig ausgeglichen werden. Diese Maßnahme wurde bereits im Schritt 1 der Phase I umgesetzt und wirkt nur zeitlich begrenzt. Die Maßnahme befindet sich in der Umsetzung.</p> <p>Parallelisierung von Stellenbesetzungsverfahren:</p> <p>Freie Planstellen mit ähnlichen Anforderungsprofilen können über ein Besetzungsverfahren ausgeschrieben und entsprechend besetzt werden. Die Maßnahme findet fortlaufend Anwendung.</p> <p>Aufstockung von Personalschlüssel und Besetzung freier Stelle durch Arbeitnehmerüberlassene:</p> <p>Freie Stellen können kurzfristig durch Arbeitnehmerüberlassene besetzt werden, insofern qualifizierte Bewerbungen auf die Anforderungsprofile eingehen. Diese Maßnahme dient vorrangig der Besetzung temporär benötigter zusätzlicher Ressourcen. Die Maßnahme findet bereits Anwendung.</p> <p>Nutzung von Dienstleistungsverträgen:</p> <p>Über bestehende Dienstleistungsverträge können entsprechende Arbeiten bearbeitet werden. Die Maßnahme findet bereits Anwendung.</p>		
2	<p>Verzögerungen bei der Leistungsvergabe</p> <p>Auf Grund langwieriger Verfahren können Vergaben von Fremdleistungen zur Unterstützung fachlicher Arbeiten teils nur verzögert beauftragt werden. Hinzu kommt, dass sich durch zeitliche Diskrepanzen zwischen Erstellung der Wirtschaftsplanung und der Bedarfsfeststellung in dem iterativen Standortauswahlverfahren Verschiebungen geplanter Leistungsvergaben ergeben können. Da die Wirtschaftsplanung mit einem Vorlauf von einem Jahr erstellt wird, ist zu diesem Zeitpunkt nicht immer vorhersehbar, welche Leistungen von Extern im Detail benötigt werden. Im Zuge dessen kann es zu Verschiebungen in Folgejahren oder zu Mehrbedarfen in dem entsprechenden Betrachtungsjahr kommen.</p>	X	

Nr.	Risiko	Art der Maßnahme	
		P	K
	<p>Im Einzelnen können sich durch dieses Risiko folgende Auswirkungen ergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notwendige Leistungen werden durch Externe nicht oder verzögert erbracht. <ul style="list-style-type: none"> ○ Arbeiten können nicht oder verzögert begonnen werden, entsprechende Meilensteine werden nicht eingehalten, ○ die Qualität der Arbeiten kann in Mitleidenschaft gezogen werden, ○ die Belastung der Mitarbeitende steigt, was zu Unzufriedenheit und vermehrtem Krankenstand führen kann. • Das Budget für ursprünglich geplante Leistungen wird umgewidmet, um kurzfristig priorisierte Leistungen zu vergeben. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ursprünglich geplante Leistungen werden verzögert vergeben (Auswirkungen s. oben), ○ ursprünglich geplante Leistungen werden in Folgejahre verschoben, was zu einer Verzögerung von Arbeiten und/oder einer Minderung der Qualität laufender Arbeiten führen kann. • Das entstehende Defizit zwischen Plan und Ist führt zu einem höheren organisatorischen Aufwand. Zudem führen diese planerischen Abweichungen zu einem Qualitätsverlust der Finanzplanung sowohl auf Bereichs- als auch auf Unternehmensebene. 		
Maßnahmenbeschreibung			
<p>Überprüfung und Überarbeitung der bestehenden Prozesse:</p> <p>Im Rahmen von z. B. Lessons Learned Workshops werden bestehende Prozesse hinsichtlich eines Optimierungspotentials kritisch hinterfragt und entsprechend überarbeitet. Die Maßnahme befindet sich in der Anwendung.</p>			
<p>Identifizierung und Beschreibung neuer Prozesse:</p> <p>Für die Arbeiten zur Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung, aber beispielsweise auch für den Aufbau und die Weiterentwicklung eines Geodatenmanagements im Bereich STA werden entsprechende Prozessbedarfe identifiziert. Für die identifizierten Prozessbedarfe werden entsprechende Prozessabläufe erarbeitet, getestet und entsprechend beschrieben. Die Maßnahme befindet sich in der Anwendung.</p>			
<p>Aufbau eines Vertragscontrollings:</p> <p>Aufbau eines Vertragscontrollings, das sicherstellt, dass</p>			

Nr.	Risiko	Art der Maßnahme	
		P	K
	<ul style="list-style-type: none"> die Vergabeplanung vorausschauend, mit Rücksichtnahme auf zukünftige Aufgaben, aufgestellt wird, Deadlines festgelegt werden, bis zu denen die Vergabeverfahren gestartet sein müssen, Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators (KPI's)) zum Controlling der Prozesse definiert werden. <p>Das Vertragscontrolling ist im Bereich STA bereichsweit etabliert. Hier sollen in der Zusammenarbeit der Projektmanager, der Bereichscontroller und der Führungskräfte aus allen Abteilungen STA Instrumente und Abläufe zur vorausschauenden Personalplanung und dessen Controlling erarbeitet und in das Gesamtmanagement/-controlling des Bereiches STA integriert werden. Die Ausarbeitungen sind so weit abgeschlossen.</p> <p>Wissensaufbau Vergabeverfahren:</p> <p>Im Hinblick auf künftige Vergabeverfahren wird ein Wissensaufbau angestrebt, um sicher zu stellen, dass Vergabeverfahren auf Basis von Erfahrungen optimiert werden können. Die Maßnahme befindet sich in der Umsetzung.</p> <p>Bereitstellung von Vorlagen für Ausschreibungsunterlagen:</p> <p>Es werden Vorlagen mit Beispielen für die Erstellung von Ausschreibungsunterlagen erarbeitet. Diese Maßnahme dient der Optimierung des Prozessablaufs mit Blick auf die Qualität der Ausschreibungsunterlagen und der präventiven Minimierung von zeitlichen Verzügen bei der Vergabe von Leistungen. Die Maßnahme befindet sich bereits in Anwendung.</p> <p>Optimierung des Schnittstellenmanagements innerhalb der BGE</p> <p>Eine Optimierung des Schnittstellenmanagements zum Bereich Materialwirtschaft (MAT) wird durch regelmäßigen Austausch und die gemeinsame Erarbeitung von Prozessoptimierungen und klaren Schnittstellen sichergestellt.</p>		
3	<p>Störungen des Verfahrensablaufes im Fall von Verfahrensrücksprüngen</p> <p>Das StandAG bestimmt das Verfahren zur Standortauswahl in § 1 Abs. 5 als reversibel. Reversibilität wird in § 2 Nummer 5 StandAG als „die Möglichkeit der Umsteuerung im laufenden Verfahren zur Ermöglichung von Fehlerkorrekturen“ definiert. Weitere Ausführungen zum Umgang und zur Umsetzung der hier angesprochenen möglichen Verfahrensrücksprünge sind im StandAG nicht aufgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Folgenden werden Maßnahmen beschrieben, welche im Fall möglicher Verfahrensrücksprünge den Ressourcenaufwand präventiv minimieren können. 	X	

Nr.	Risiko	Art der Maßnahme	
		P	K
	<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Entwicklung vorsorglicher Instrumente zum Umgang mit möglichen Verfahrensrücksprüngen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hybride Dokumentation aller wesentlichen Unterlagen und der Erarbeitungsschritte hin zu den Unterlagen, als vorgangsbasierte und elektronische Aktenführung. • Umsetzung eines Wissensmanagements und der Aufbau eines schlanken und effizienten Managementsystems im Bereich STA, durch das die Grundsätze des Lernens und Selbsthinterfragens kontinuierlich in alle bestehenden Prozesse und Arbeiten mit einfließen. • Nutzen der „Lessons Learned“, mit Hilfe derer bestehende Prozesse und Managementansätze auf den Prüfstand gestellt und mit Blick auf das weitere Verfahren weiterentwickelt und optimiert werden können. • Durchführung einer stetigen Reflexion der durchgeführten Arbeiten, sowohl nach innen, als auch nach außen, z. B. durch die Vorstellung und Diskussion der Arbeiten mit der (Fach-) Öffentlichkeit im Zuge von Veranstaltungen und im Rahmen von Online-Konsultationen. <p>Als ein Instrument zum Umgang mit eventuellen Verfahrensrücksprüngen hat der Bereich STA seine Dokumentation als vorgangsbasierte und elektronische Aktenführung in Form eines hybriden Aktensystems angelegt. Hier werden alle zum Vorgang gehörenden Dokumente (Beschlussvorlagen, sonstiger entscheidungsrelevanter Schriftverkehr), die zum Ergebnisdokument geführt haben, dokumentiert. Durch diese Vorgehensweise werden die Entwicklungsschritte besser nachvollziehbar. Innerhalb eines Revisionsprozesses können die für einen Verfahrensrücksprung bis dahin gültigen Unterlagen ausgewiesen werden. Darauf aufbauend kann das weitere Vorgehen im Standortauswahlverfahren entwickelt werden. Untermuert wird dieses Verfahren noch durch eine zeit-historische Begleitung, durch die zurückliegende Handlungsstränge aufgezeigt und die Historie einzelner Vorgänge nachvollziehbar gemacht werden.</p> <p>Ein weiteres Instrument zur präventiven Behandlung möglicher Verfahrensrücksprünge ist die Umsetzung eines Wissensmanagements und der Aufbau eines Managementsystems, durch das die Grundsätze des Lernens und Selbsthinterfragens kontinuierlich in alle bestehenden Prozesse und Arbeiten mit einfließen. Der Aufbau eines Wissensmanagements im Bereich Standortauswahl findet bereits statt. Mit der Veröffentlichung des Zwischenberichtes Teilgebiete wurden im Rahmen von „Lessons Learned“ bestehende Prozesse und Managementansätze auf den Prüfstand gestellt, um sie mit Blick auf den Schritt 2 der Phase I weiterzuentwickeln.</p>		

Nr.	Risiko	Art der Maßnahme	
		P	K
4	<p>Wesentliche Störungen laufender Arbeiten durch die Corona-Pandemie</p> <p>Der Umstand der seit Ende des I. Quartals 2020 bundesweit geltenden Verhaltensregeln aufgrund der COVID-19 Pandemie schränkt das Arbeitsleben innerhalb der BGE massiv ein.</p>		X
	<p>Maßnahmenbeschreibung</p>		
	<p>Die BGE hat sich bereits früh durch die Gründung eines Krisenstabs mit dem Thema Corona-Pandemie beschäftigt und umfassende Präventionsmaßnahmen für die BGE-Standorte umgesetzt. Des Weiteren wurde ein umfassender Pandemie-Notfallplan erstellt, welcher neben der praktischen Vorbereitung auch die notwendigen Schritte für den Ereignisfall festlegt. Ferner regelt der Notfallplan die Rückkehr zur Normalität nach der Pandemie.</p> <p>Seit Juni 2022 ist die BGE in den Normalbetrieb zurückgekehrt. Eine stetige Beobachtung der aktuellen Pandemiesituation findet durch den Krisenstab statt.</p>		

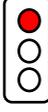
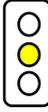
2.2 Ermittlung von Teilgebieten gemäß § 13 StandAG (Schritt 1, Phase I)

Die Ermittlung von Teilgebieten gemäß § 13 StandAG konnte mit der Veröffentlichung des Zwischenberichtes Teilgebiete (BGE 2020g) am 28. September 2020 erfolgreich abgeschlossen werden.

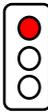
2.3 Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung gem. § 14 StandAG (Schritt 2, Phase I)

Die Umsetzung des Schrittes 2 der Phase I schließt mit dem MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ ab. In Tabelle 2 werden die zur Erreichung dieses Meilensteins erforderlichen Arbeitsschritte hinsichtlich des Umsetzungsgrades dargestellt. Bereits im letzten Quartalsbericht als abgeschlossen gemeldete MS werden nicht weiter in der Tabelle 2 geführt.

Tabelle 2: *Aktueller Stand der Arbeitsschritte zur Erreichung des MS "Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme"*

Meilenstein		Beginn		Ende		Status
		Plan	Ist	Plan	Ist	
Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme		IV. Q 20	IV. Q 20	offen	offen	 in Bearbeitung
Nr.	Arbeitsschritte	Beginn		Ende		Status
		Plan	Ist	Plan	Ist	
1	Erstellung und Veröffentlichung einer Ablaufplanung für den Schritt 2 der Phase I (Rahmenterminplanung)	IV. Q 20	IV. Q 20	I. Q 21	IV. Q 22 ²	 in Bearbeitung
5	Vorstellung und Diskussion der Methode zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchung gemäß § 27 StandAG	I. Q 21	I. Q 21	IV. Q 21	I. Q 22	abgeschlossen
6	Konzept für die Erarbeitung standortbezogener Erkundungsprogramme für die übertägige Erkundung	I. Q 21	I. Q 21	IV. Q 21	IV. Q 21	abgeschlossen
7	Vorstellung und Diskussion des Arbeitsstandes der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG	II. Q 21	II. Q 21	III. Q 22	I. Q 23	 in Bearbeitung

² Eine finale Erstellung einer Ablauf- und Terminplanung für den Schritt 2 der Phase I kann erst abschließend erfolgen, wenn die Methoden entwickelt, getestet und erste Anwendungen in Gebieten exemplarisch durchgeführt worden sind.

Meilenstein		Beginn		Ende		Status
		Plan	Ist	Plan	Ist	
8	Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 25 StandAG	I. Q 21	I. Q 21	IV. Q 21	III. Q 22 ³	 in Bearbeitung

Grün = keine Verzögerung oder Verzögerung ≤ 2 Monate

Gelb = Verzögerung > 2 Monate,

Rot = Verzögerung > 6 Monate sowie Verzögerung > 2 Monate, wenn Meilenstein auf kritischem Pfad liegt

Status: Nicht begonnen, in Bearbeitung, abgeschlossen

Die Planung der Arbeiten zur Umsetzung des MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ wurde im IV. Quartal 2020 begonnen und im Zuge der laufenden methodischen Arbeiten zur Durchführung der rvSU, der erneuten Anwendung der geoWK, der eventuellen Anwendung der planWK und der Erarbeitung der standortbezogenen Erkundungsprogramme weiter ausgearbeitet. Im Weiteren erfolgt eine erläuternde Darstellung dieser Arbeitsschritte im Hinblick auf das geplante Vorgehen und eventueller Risiken samt zugehöriger Maßnahmen.

Zu 1) aus Tabelle 2

Mit dem Beginn des Schritt 2 der Phase I startete auch die Erarbeitung einer Ablaufplanung, welche die wesentlichen Meilensteine bis zum Vorschlag zu den Standortregionen nebst standortbezogener übertägiger Erkundungsprogramme zeitlich einordnet. Im Zuge der ersten konzeptionellen Überlegungen zur Durchführung der rvSU wurde schnell deutlich, dass die zeitlichen Aufwände zur Ermittlung von Standortregionen maßgeblich von den zu entwickelnden Methoden abhängen werden.

Die Termin- und Ablaufplanung für die Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung befindet sich derzeit in Erarbeitung. Der BGE war es wichtig die Diskussionen zum vorgestellten Arbeitsstand der Methode zur Durchführung der rvSU mitzunehmen, um eventuelle Neuausrichtungen der vorgestellten Methode direkt zeitlich mit berücksichtigen zu können. Die vorgestellte rvSU-Methode ist durchweg positiv in der Fachöffentlichkeit angekommen und wird nun in die Durchführung gegeben sowie im Zuge der laufenden Arbeiten sukzessive weiterentwickelt.

Die BGE plant derzeit die Rahmenterminplanung für die Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung im Herbst 2022 öffentlich vorzustellen.

³ Die Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien wurde angepasst und an die priorisierte Methodenentwicklung zur Durchführung der rvSU auf das III. Quartal 2022 verschoben.

Mit dem auf dem 1. Forum Endlagersuche im Mai 2022 beschlossenen Antrag Nr. 006 „*Zeitplan erarbeiten; Workshop Herbst 2022*“ werden die BGE und die weiteren Akteure des Standortauswahlverfahrens aufgefordert einen gemeinsamen Zeitplan für das Standortauswahlverfahren zu erarbeiten. Der Antrag Nr. 006 formuliert auch einen gemeinsamen Workshop im Herbst 2022 unter dem Dach des Planungsteams Forum Endlagersuche (PFE), um evtl. Abhängigkeiten, Ungewissheiten und Hinderungsgründe öffentlich zu diskutieren und Ende des Jahres einen gemeinsamen Zeitplan für das Standortauswahlverfahren vorzustellen (Antrag Nr. 006, 1. Forum Endlagersuche). Für eine zeitliche Abschätzung des gesamten Standortauswahlverfahrens erarbeitet die BGE derzeit ebenfalls eine Zeitschätzung für die übertägigen Erkundungen und Ermittlung von Standorten für die untertägige Erkundung (§ 16 StandAG). Gleiches gilt für die untertägigen Erkundungen und den Standortvorschlag (§ 18 StandAG), für welche die BGE neben entsprechenden Zeitschätzungen auch Optimierungsmöglichkeiten gemäß Endlagerkommissionsbericht (BT-Drs. 18/9100 Kap. 5.6., S. 247) erarbeitet.

Die derzeitigen Arbeiten fokussieren sich auf die weiterführenden Methodenentwicklungen zur Durchführung der rvSU, die erneute Anwendung der geoWK, die eventuell. Anwendung der planWK und die Erarbeitung der standortbezogenen Erkundungsprogramme.

Zu 5) aus Tabelle 2

Der Arbeitsschritt „Vorstellung und Diskussion der Methode zur Durchführung der rvSU gemäß § 27 StandAG“ ist mit der Veröffentlichung und Diskussion der Methode zum Ende des I. Quartal 2022 abgeschlossen.

Zu 7) aus Tabelle 2

Aufgrund der fortlaufenden Arbeiten zur Weiterentwicklung der Methode zur Durchführung der rvSU und der damit in Zusammenhang stehenden Methode zur erneuten Anwendung der geoWK wurde der Meilenstein "Vorstellung und Diskussion des Arbeitsschrittes der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG" vom Ende des dritten Quartals 2022 auf das Ende des ersten Quartals 2023 verschoben.

Tabelle 3: *Erläuterung der Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 7 „Vorstellung und Diskussion des Arbeitsstandes der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG“ und der identifizierten Risiken inklusive Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (EW) und der Schadenshöhe (SH) im Hinblick auf eine terminliche Verschiebung des MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“*

Arbeitsschritt 7: Vorstellung und Diskussion der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG				
Nr.	Erläuterung Teilschritte	Risiken		
		Beschreibung	EW	SH [Zeit]
7.1	Weiterentwicklung des Anwendungskonzepts für die geoWK	Weiterentwickelte Vorgehensweise zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) ist nicht durchführbar (methodisch/terminlich)	10 %	6 m
		Methode zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) wird fachlich oder juristisch mehrheitlich nicht anerkannt	20 %	6 m
7.2	Weiterentwicklung und Ausdifferenzierung von Referenzdaten für die Arbeiten im Rahmen von Schritt 2	Neuaufbau/Optimierung der Datenhaltung verzögert sich	20 %	2 m
		Datenlieferungen kommen später und/oder nicht in gewünschter Qualität	60 %	3 m
7.3	Testweise Anwendung der geoWK	Weiterentwickelte Vorgehensweise zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) ist nicht durchführbar (methodisch/terminlich)	10 %	6 m
7.4	Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes zur erneuten Anwendung der geoWK	Methode zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) wird fachlich oder juristisch mehrheitlich nicht anerkannt	20 %	6 m

Basierend auf dem veröffentlichten Konzept zur Durchführung der rvSU gemäß EndlSiUntV (BGE 2022a) und der zugehörigen Anlage zur Methodenbeschreibung (BGE 2022b) finden aktuell unterschiedliche Arbeiten zur deren Weiterentwicklung und der Methode zur Anwendung der geoWK gem. § 24 StandAG statt. Die BGE beabsichtigt den Arbeitsstand zur Methode Ende des ersten Quartals 2023 zu veröffentlichen.

Aktuell finden mit Blick auf die rvSU Arbeiten zur Ausgestaltung des Prüfschritts 4, dem sicherheitsgerichteten Diskurs, statt. Dieser dient der Identifikation der am besten geeig-

neten Bereiche (Kategorie A) innerhalb eines Untersuchungsraumes. Im Anschluss werden alle Gebiete der Kategorie A anhand der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geoWK jeweils bezüglich ihrer geologischen Gesamtsituation bewertet und gegeneinander abgewogen. Dabei hat die Ausgestaltung des sicherheitsgerichteten Diskurses einen direkten Einfluss (beispielsweise durch die räumliche Einengung) auf die Weiterentwicklung der Methode zu den geoWK. Aus diesem Grund finden die Arbeiten parallel und aufeinander abgestimmt statt.

Aktuell wird die Anwendungsmethodik zur Bewertung der einzelnen Indikatoren (aus den Anlagen 1 bis 11 zu § 24 StandAG) aus Schritt 1 Phase I systematisch überprüft, um Weiterentwicklungspotentiale für im Zuge der Ermittlung von Standortregionen zu identifizieren. Parallel werden für die Bewertung von priorisierten Indikatoren bereits Methoden entwickelt, die mit den Arbeitsabläufen und zu erwartenden Ergebnissen aus den rvSU abgestimmt werden. Zusätzlich wird die Vorgehensweise zur Bewertung der Relevanz der geoWK im Vergleich zu den vorgestellten Konzepten weiterentwickelt und getestet.

Tabelle 4: *Erläuterung der Präventions- (P) und Kompensationsmaßnahmen (K) für die in Tabelle 3 dargelegten Risiken für die Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 7 „Vorstellung und Diskussion der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG“*

Arbeitsschritt 7: Vorstellung und Diskussion der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG				
Nr.	Risiko	Maßnahmenbeschreibung	Art der Maßnahme	
			P	K
7.1.1	Weiterentwickelte Vorgehensweise zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) ist nicht durchführbar (methodisch/terminlich)	Kontinuierliche Diskussion der Vorgehensweise der geowissenschaftlichen Abwägung mit der Fach-Community und der interessierten Öffentlichkeit	X	
7.1.2	Methode zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) wird fachlich oder juristisch mehrheitlich nicht anerkannt	Frühzeitige öffentliche Vorstellung und Diskussion der Vorgehensweise mit der Öffentlichkeit und Fach-Community	X	
		Juristische Begleitung der Methodenentwicklung	X	
7.2.1		Zuweisung von Schlagwörtern jeder Datei-ID in der Arbeits-Datenbank	X	

Arbeitsschritt 7: Vorstellung und Diskussion der weiterentwickelten Methode zur Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 24 StandAG

Nr.	Risiko	Maßnahmenbeschreibung	Art der Maßnahme	
			P	K
	Neuaufbau/Optimierung der Datenhaltung verzögert sich	Gespräche mit Dienstleistern finden für eine Evaluierung der vorhandenen GDM-Systeme statt	X	
7.2.2	Datenlieferungen kommen später und/oder nicht in gewünschter Qualität	Frühzeitige ergänzende und standort-spezifische Datenabfragen	X	
		Nutzung der bestehenden Rahmenvereinbarungen zur Digitalisierung, Datenaufbereitung der analogen Daten aus den Archiven des Landesbehörden und Unterstützung bei der geologischen 3D-Modellierung	X	
7.3.1	Weiterentwickelte Vorgehensweise zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) ist nicht durchführbar (methodisch/terminlich)	Kontinuierliche Diskussion der Vorgehensweise der geowissenschaftlichen Abwägung mit der Fachcommunity und der interessierten Öffentlichkeit	X	
		Praxistest der Durchführbarkeit anhand der GzME	X	
7.4.1	Methode zur erneuten Anwendung der geoWK (§ 24 StandAG) wird fachlich oder juristisch mehrheitlich nicht anerkannt	Frühzeitige öffentliche Vorstellung und Diskussion der Vorgehensweise mit der Öffentlichkeit und Fach-Community	X	
		Juristische Begleitung der Methodenentwicklung	X	

Tabelle 5: *Erläuterung der Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 8 „Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 25 StandAG“ und der identifizierten Risiken inklusive Einschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (EW) und der Schadenshöhe (SH) im Hinblick auf eine terminliche Verschiebung des MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“*

Arbeitsschritt 8: Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien (planWK) gem. § 25 StandAG				
Nr.	Erläuterung Teilschritte	Risiken		
		Beschreibung	EW	SH [Zeit]
8.1	Konzeptentwicklung zur Anwendung der planWK mit Hilfe der GzME	Unzureichende personelle Ressourcen für die fachliche Aufstellung der Gruppe Genehmigungsmanagement des Bereichs Standortauswahl (STA-VM.3)	40 %	12 m
8.2	Vorstellung eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planWK	Gravierender Dissens mit Öffentlichkeit zur vorgestellten Methode für die evtl. Anwendung der Anlage 12 (zu § 25) StandAG in Phase I Schritt 2 des Standortauswahlverfahrens	50 %	3 m

Die Methodenentwicklung auf Einzelkriterienebene konnte im II. Quartal 2022 weiter fortschreiten. Auf der Ebene der 11 planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien aus Anlage 12 (zu § 25) StandAG wurden im April 2022 die in den GzME angekündigten Testdatenfragen an Landesministerien und Behörden in acht Bundesländern versendet. Behördenvertretungen aus den Bundesländern, die ein GzME verzeichnen, Vertreter von Bundesinstitutionen und die ministeriale Ebene der weiteren Bundesländer, wurden anschließend zu einer digitalen Informationsveranstaltung eingeladen. Das Austauschangebot wurde angenommen und Ende April konnten im digitalen Format erste Fragen eingeordnet und Hinweise und Anregungen aufgenommen werden.

Auf die konkreten Abfragen sind im II. Quartal Datenlieferungen aus acht Bundesländern und von angefragten Bundesinstitutionen bei der BGE eingegangen. Des Weiteren wurden Negativmeldungen verzeichnet. Die Vornahme der Mitte Juni noch ausstehenden Lieferungen oder Rückmeldungen wurde bis Ende Juni 2022 erbeten.

Auf der Grundlage erster Testdaten konnte für einzelne planungswissenschaftliche Abwägungskriterien die Testphase der Methodenkonzepte begonnen werden. Damit wurde im II. Quartal die Verklammerung von Datenlage und Anwendungsmethode aufgenommen und die Methodenentwicklung, besonders im Hinblick auf die im September angesetzte Vorstellung erster methodischer Konzepte inkl. anschließender Konsultation von Fachkreisen und Öffentlichkeit, auf die nächste Stufe gehoben.

Tabelle 6: Erläuterung der Präventions- (P) und Kompensationsmaßnahmen (K) für die in Tabelle 5 dargelegten Risiken für die Teilschritte im Rahmen des Arbeitsschrittes 8 „Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 25 StandAG“

Arbeitsschritt 8: Vorstellung und Diskussion eines Arbeitsstandes der Methode zur Anwendung der planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gem. § 25 StandAG				
Nr.	Risiko	Maßnahmenbeschreibung	Art der Maßnahme	
			P	K
8.1.1	Unzureichende personelle Ressourcen für die fachliche Aufstellung der Gruppe Genehmigungsmanagement des Bereichs Standortauswahl (STA-VM.3)	Zeitnahe Aufstockung Personalstand VM.3	X	
		Einbindung weiterer Kräfte aus STA in VM.3	X	
		Aufstockung von Personalschlüssel und Besetzung freier Stelle durch Arbeitnehmerüberlassene	X	
8.2.1	Gravierender Dissens mit Öffentlichkeit über Verständnis der unbestimmten Rechtsbegriffe der Anlage 12 (zu § 25) StandAG in Phase I Schritt 2 des Standortauswahlverfahrens	Rechtliche und fachliche Begleitung durch externe Auftragnehmer	X	

2.4 Entwicklung des Gesamtprojektes und terminführender Pfad

Mit der öffentlichen Vorstellung einer Rahmenterminplanung für die Ermittlung von Standortregionen für die übertägige Erkundung im Herbst 2022 wird auch der terminführende Pfad mit Blick auf den MS „Vorschlag zu den Standortregionen nebst übertägiger Erkundungsprogramme“ dargestellt.

3 Forschung und Entwicklung (FuE)

Im II. Quartal 2022 wurde die Aktualisierung der „Roadmap Standortauswahl“ sowie die Aktualisierung und Erweiterung der auf der BGE-Homepage dargestellten Übersicht zu den FuE-Aktivitäten im Bereich STA fortgeführt. Weiterhin erfolgten Arbeiten zur Erstellung von Steckbriefen für die Experimente in den Untertagelaboren. Die Veröffentlichung der aktualisierten Roadmap und zusätzlicher Informationen zu den FuE-Aktivitäten auf

der BGE Homepage wurde von April 2022 auf den Beginn vom III. Quartal 2022 verschoben. Projektsteckbriefe von bereits laufenden und neu startenden Vorhaben werden auf der BGE-Homepage sukzessive ergänzt.

Am 01.04.2022 startete das FuE-Vorhaben SpannEnD2.0 und am 09. und 10.05. nahm die BGE am Kickoff Treffen in Darmstadt teil. Derzeit wird die Weitergabe von Geodaten von der BGE und den Landesämtern an die Projektpartner erarbeitet. Vom 17. bis 19.05.2022 nahm die BGE am Abschlussworkshop des FuE-Vorhabens Beacon (Bentonite Mechanical Evolution) teil. Der Abschlussbericht „Full project report“ (Deliverable D7.8) wurde im Mai veröffentlicht. Das übergeordnete Ziel des Beacon Vorhabens war die Entwicklung und das Testen von Werkzeugen zur Bewertung der Entwicklung der hydromechanischen Eigenschaften von inhomogen errichteten Bentonit Barrieren und der Beurteilung ihrer Wirksamkeit.

Am 10.05.2022 nahm die BGE am erstmalig von der Nagra durchgeführten Brainstorming Meeting zur Diskussion neuer Experimentvorschläge für das Felslabor Grimsel teil. Die Experimentvorschläge wurden dann am 15.06.2022 im jährlichen International Steering Committee Meeting bewertet.

Vom 30.05. bis 03.06.2022 nahm die BGE an der Konferenz EURADWASTE `22 in Lyon teil. Inhalt der Konferenz waren Vorträge und Diskussionen zu Forschungsthemen, strategischen Studien sowie der Wissensaustausch und -transfer. Als Work Package (WP) Lead des European Joint Programme on Radioactive Waste Management (EURAD) State-of-Knowledge WP11 war die BGE eingeladen, einen Vortrag zu halten. Begleitend dazu wurde ein Paper eingereicht. Am ersten Tag der EURADWASTE Konferenz (30.05.2022) fand ein eintägiger Workshop zur Vorbereitung der Weiterführung des EURAD Forschungsprogramms (EURAD-2, voraussichtlich ab 2024) statt. Die an EURAD beteiligten Mitgliedsstaaten gaben Feedback zu dem laufenden EURAD Forschungsprogramm und die Repräsentanten der nationalen Programme, der Europäischen Kommission sowie von EURAD (mit Beteiligung der BGE) diskutierten die mögliche Ausrichtung von EURAD-2.

Der Austausch mit der (Fach-)Öffentlichkeit zu FuE-Themen und dem Standortauswahlverfahren im Allgemeinen wurde auch im II. Quartal 2022 fortgeführt. So fand bei den Tagen der Standortauswahl an der Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH Aachen) vom 08. bis 10.06.2022 an den ersten beiden Veranstaltungstagen ein fachlicher Diskurs mit Fachexpert*innen statt. Der dritte Tag diente dem Austausch mit der breiten Öffentlichkeit zu den Arbeiten der BGE zum Standortauswahlverfahren und den begleitenden FuE-Aktivitäten.

Zum Abschluss der 8th International Clay Conference vom 08. bis 11.06.2022 in Nancy wurde der Staffelnstab zur Organisation der 9th International Clay Conference im November 2024 in Hannover an die BGE gemeinsam mit der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) übergeben. Die Planungsgruppe der BGE und BGR hatte sich im Mai zum ersten Mal getroffen und ein Grobkonzept erarbeitet und dieses dem Scientific Komitee in Nancy präsentiert.

Des Weiteren erfolgte auch im II. Quartal 2022 die Prüfung von eingegangenen Projekt-skizzen zu Forschungsaufufen, wie z. B. für die Bewertung des Temperaturfeldes sedi-mentärer Becken. Weiterhin erfolgte die Initiierung von FuE-Vorhaben unter anderem zu Endlagerbehälterkonzepten und zu Rechnungen zum Nuklidinventar. Außerdem betei-ligt sich die BGE seit Mai am Catchment Transport and Cryo-Hydrology Network (Catch-Net) und plant in diesem Rahmen die Vergabe und Durchführung einer Doktorarbeit vo-raussichtlich ab I.Quartal 2023.

4 Öffentlichkeitsarbeit

Kommunikationsschwerpunkt der Öffentlichkeitsarbeit Standortauswahl im Berichtszeit-raum war weiterhin die Information und der Dialog über den Ende März veröffentlichten Arbeitsstand zur rvSU-Methode im Rahmen von öffentlichen (Groß-) Veranstaltungen. Dazu gehörte u. a. die Begleitung der Onlinekonsultation zur Methode im April und Mai, die enge inhaltliche Begleitung des Planungsteams Forum Endlagersuche und des Fo-rums Endlagersuche selbst sowie die Bearbeitung von schriftlichen Stellungnahmen, die im Nachgang der Veröffentlichungen eingingen.

Am 20./21. Mai 2022 haben das Planungsteam Forum Endlagersuche und das Bundes-amt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) in Mainz zum ersten Mal eine große hybride Konferenz zur Öffentlichkeitsbeteiligung an der Standortauswahl für ein Endlager für hochradioaktiven Atommüll veranstaltet. Über die zwei Veranstaltungstage interessierten sich im Schnitt etwa 300 Personen für den weiteren Fortgang der Endla-gersuche.

Beim ersten Forum Endlagersuche, dem Beteiligungsformat zwischen der Fachkonfe-renz Teilgebiete und den Regionalkonferenzen, ging es um die von der BGE Ende März öffentlich vorgestellte Methodik für die repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersu-chungen und um die weitere Beteiligung am Standortauswahlprozess. Die BGE hat sich aktiv mit verschiedenen Vorträgen an insgesamt 8 Arbeitsgruppen innerhalb des Forums Endlagersuche beteiligt.

Zum Ende des Berichtszeitraums organisierte die BGE eine Veranstaltung in der Reihe „Betrifft: Standortauswahl“, in der sie über das eingegangene Feedback zur rvSU-Me-thode und den Umgang damit berichtete. Die vorgestellte Methode kann in unterschied-licher Detailtiefe und multimedial auf der BGE-Homepage sowie auf dem Youtube-Kanal der BGE nachvollzogen werden. Zudem war die Methode ein Schwerpunkt der Presse-anfragen im Berichtszeitraum.

Darüber hinaus informierte die BGE die Öffentlichkeit auf verschiedenen Veranstaltun-gen über den aktuellen Stand der Endlagersuche, z. B. auf der Bildungsmesse didacta in Köln, dem Umweltfestival und dem Festival der digitalen Gesellschaft re:publica in Berlin und auf der Langen Nacht der Wissenschaft in Magdeburg. Die Fachöffentlichkeit wurde zusätzlich im Rahmen des Deutsche Montan Technologie (DMT) Mining Forum in Berlin und bei den 3. Tagen der Standortauswahl informiert. Beide Veranstaltungen wurden dabei eng von der Unternehmenskommunikation begleitet.

Ferner unterstützte die Unternehmenskommunikation u. a. das niedersächsische Begleitforum Endlagersuche und die Loccumer Atomtage sowie den Besuch des österreichischen Entsorgungsbeirats, mit dem über die Öffentlichkeitsarbeit zur Endlagersuche beraten wurde.

Die bereits etablierte Veranstaltungsreihe für Einsteiger*innen in das Thema „Endlagersuche – wie geht das?“ wurde fortgeführt.

Die Besetzungsverfahren für die im ersten Quartal gebildete Gruppe Öffentlichkeitsarbeit Standortauswahl sind fortgeführt worden. Die ausgeschriebene Stelle zur Unterstützung des Veranstaltungsmanagements und der Koordination von Bürgeranfragen wird voraussichtlich in Quartal III besetzt.

Literaturverzeichnis

- AtG: Atomgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Juli 1985 (BGBl. I S. 1565), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3530) geändert worden ist
- BGE (2020g): Zwischenbericht Teilgebiete gemäß § 13 StandAG. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH.
https://www.bge.de/fileadmin/user_upload/Standortsuche/Wesentliche_Unterlagen/Zwischenbericht_Teilgebiete/Zwischenbericht_Teilgebiete_barrierefrei.pdf
- BGE (2022a): Konzept zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen gemäß Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung. Peine: BGE
- BGE (2022b): Methodenbeschreibung zur Durchführung der repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen gemäß Endlagersicherheitsuntersuchungsverordnung. Peine: Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
- BT-Drs. 18/9100: Abschlussbericht der Kommission: Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe: Verantwortung für die Zukunft - Ein faires und transparentes Verfahren für die Auswahl eines nationalen Endlagerstandortes, Deutscher Bundestag, Drucksache 18/9100 vom 07.03.2017
- StandAG: Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 7. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2760) geändert worden ist
- StandAG 2013: Standortauswahlgesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2553), außer Kraft getreten zum 16.05.2017 (BGBl. I S. 1105) und ersetzt durch das Standortauswahlgesetz vom 5. Mai 2017 (BGBl. I S. 1074)
- UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH
Eschenstraße 55
31224 Peine
T +49 05171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de